

Camping Domaine de Chaussy : Défrichage pour la gestion des eaux usées

Annexe n° 8.2.2 : Dimensionnement de la zone d'infiltration [AGGRA Concept, 2026]



AGGRACONCEPT

Ingénierie de l'Eau, du Sol et de l'Environnement

L'assainissement au service de l'environnement

CLIENT

Nom : HOMAIR VACANCES

Adresse : 570 avenue du club hippique / Le derby
13097 AIX EN PROVENCE Cedex 02

Référent: M. FIQUETT Julien – Directeur études et projets
(julienfiquett@ecg.camp / 07 70 06 00 19)

PROJET

Intitulé Régularisation du système d'assainissement

Localisation Camping Domaine de Chaussy
5885 Route de Ruoms
07150 VALLON PONT D'ARC

OBJET

Intitulé: Dimensionnement de la zone d'infiltration

Rédacteur : Sarah LEBEAU (sarah.lebeau@aggraconcept.com / 06.50.65.17.46)

Date : 13 février 2026

Table des matières

1	Préambule	2
2	Géologie.....	3
3	Mesures de perméabilité	4
4	Dimensionnement de la zone d'infiltration	6
4.1	Eléments de dimensionnement.....	6
4.2	Caractéristiques des tranchées.....	6
4.3	Alimentation des tranchées.....	9
5	Annexes	9
5.1	Emplacement prévu pour la zone d'infiltration.....	9
5.2	Schéma de principe de la zone d'infiltration (1/1000 ^e et 1/500 ^e).....	9

Tables des illustrations

<i>Figure 1 : Localisation de la zone pressentie pour l'infiltration [AGGRA Concept – Fond de plan Géoportail].....</i>	<i>2</i>
<i>Figure 2 : Prise de vue de la zone pressentie pour l'infiltration [AGGRA Concept-octobre 2025].....</i>	<i>3</i>
<i>Figure 3 : Extrait de la carte géologique au droit du camping [infoterre.brgm.fr]</i>	<i>4</i>
<i>Figure 4 : Localisation des sondages réalisés [Google Earth – AGGRA Concept]</i>	<i>4</i>
<i>Figure 5 : Coupe de tranchée enterrée [Norme AFNOR P16E]</i>	<i>6</i>
<i>Figure 6 : Schéma de principe de la zone d'infiltration [AGGRA Concept]</i>	<i>7</i>
<i>Figure 7 : Exemple de protection de tranchée sur site en pente [Norme AFNOR P16E].....</i>	<i>8</i>
<i>Figure 8 : Exemple de protection de tranchées le long des courbes de niveau contre les eaux parasites [Norme AFNOR P16E]</i>	<i>8</i>

1 PREAMBULE

Le groupe HOMAIR exploite le **camping Domaine de Chaussy** situé sur la commune de **LAGORCE**. Cet établissement est situé en zone d'assainissement non collectif et dispose donc de son propre équipement de traitement des eaux usées.

Il a été constaté que le système d'assainissement, dimensionné pour 1300 EH, n'avait pas été déclaré auprès de la préfecture lors de sa réalisation.

Un dossier de déclaration a donc été déposé à la DDT 07 le 26 mai 2025 afin de régulariser l'existence du système.

Dans le cadre l'instruction du dossier de déclaration, la Police de l'Eau a fait savoir que le rejet Eaux Traitées de la station d'épuration n'était pas autorisé vers le petit ruisseau du Chaussy.

Il est donc nécessaire de dimensionner une zone d'infiltration afin d'y envoyer les effluents traités.

Au regard de l'occupation du camping et de la topographie des lieux, la seule zone disponible pour envisager la mise en place de la **zone d'infiltration se situe sur la partie Est du camping** (zone non exploitée pour les emplacements de camping) **et au Nord de la station d'épuration et des filtres à sable.**

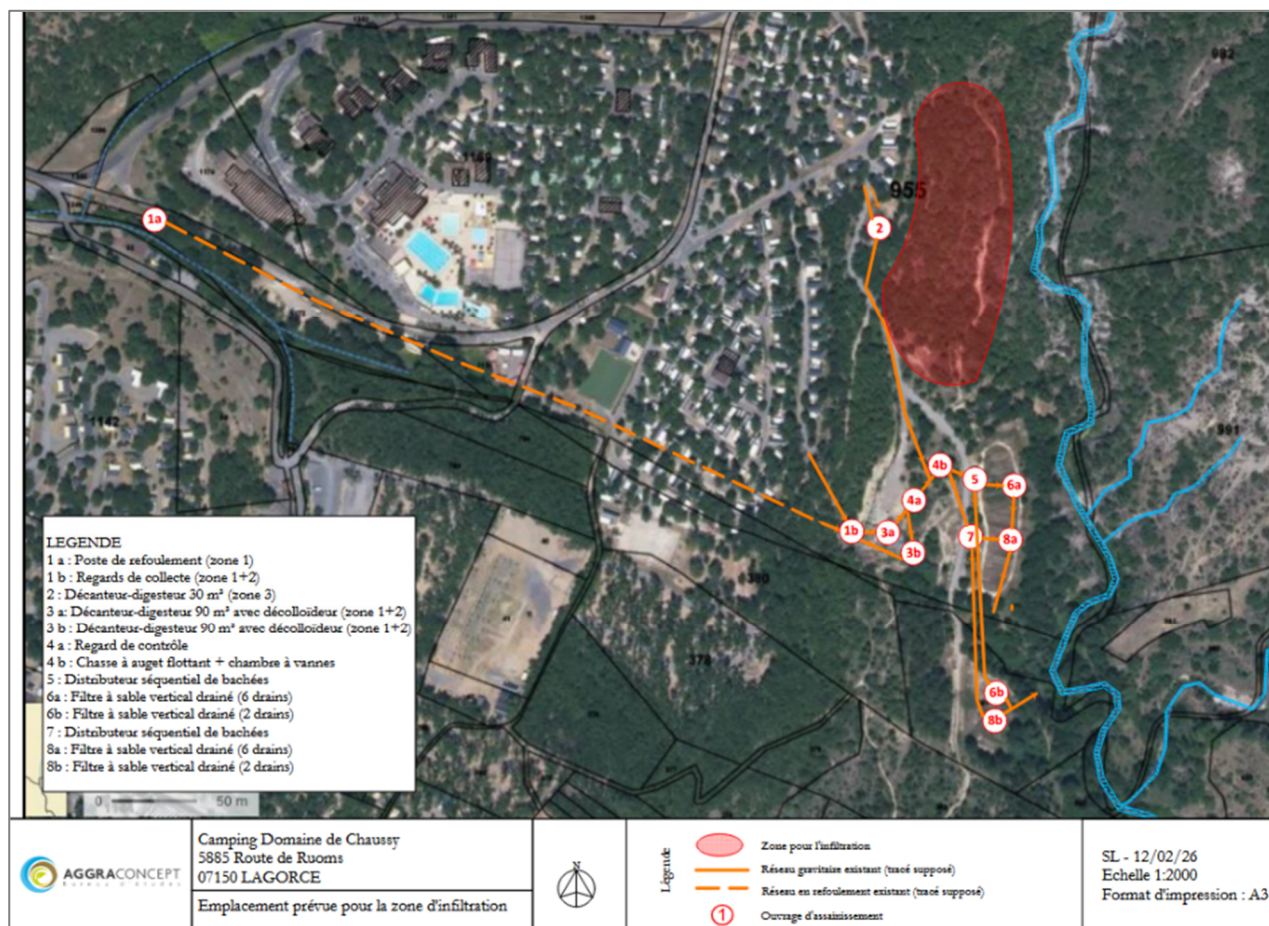


Figure 1 : Localisation de la zone pressentie pour l'infiltration [AGGRA Concept – Fond de plan Géoportail]



Figure 2 : Prise de vue de la zone pressentie pour l'infiltration [AGGRA Concept-octobre 2025]

La zone possède un couvert végétal très important, un débroussaillage sera nécessaire. Les arbres pouvant être conservé le seront dans la mesure du possible.

Des investigations y ont été menées afin de mesurer la perméabilité du sol et dimensionner la zone d'infiltration.

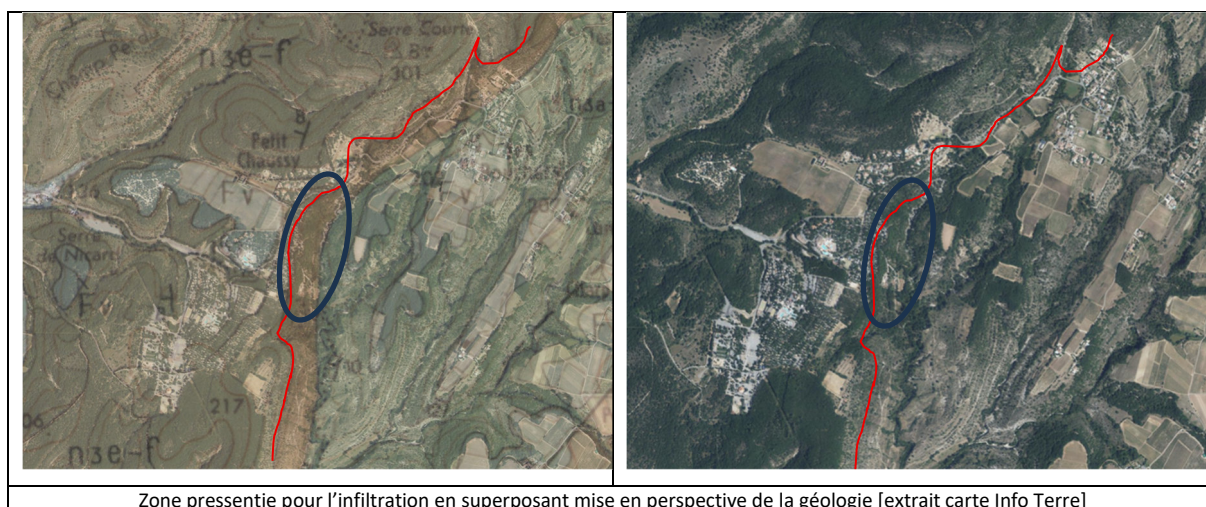
Ce rapport a pour but de présenter les résultats obtenus afin de compléter le dossier de déclaration.

2 GEOLOGIE

La zone d'étude est couverte par la **carte géologique n°889 de Bourg – St Andeol**.

Plusieurs couches géologiques sont rapprochées :

- La partie camping avec ses hébergements, principalement située au droit d'une couche géologique de type : « *Calcaires argileux noduleux (à miches) (Hauterivien inférieur-Valanginien supérieur-Crétacé)* ».
- La partie assainissement, composé de *marnes grises (datées du Hauterivien inférieur-Valanginien supérieur-Crétacé)*.



Zone pressentie pour l'infiltration en superposant mise en perspective de la géologie [extrait carte Info Terre]

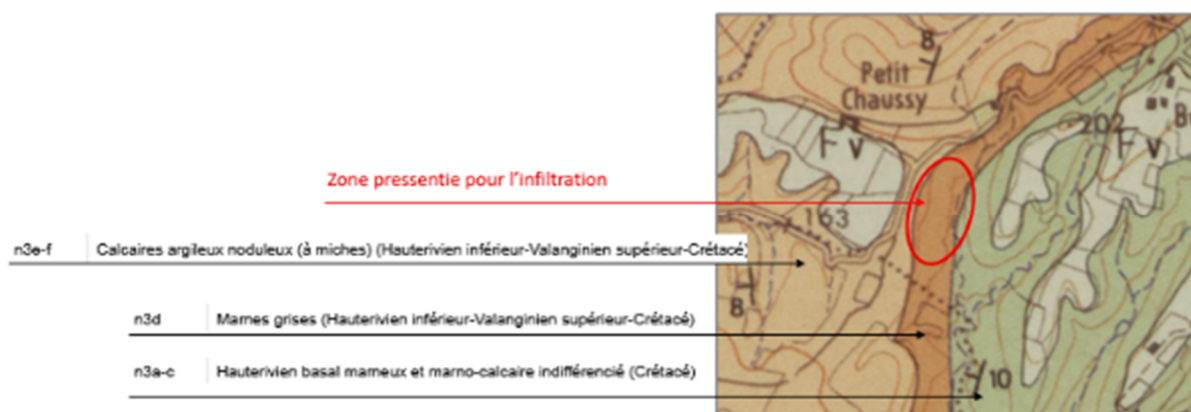


Figure 3 : Extrait de la carte géologique au droit du camping [infoterre.brgm.fr]

En présence d'une dominance argileuse sur le site, la perméabilité ne peut s'en voir que réduite.

3 MESURES DE PERMEABILITE

Un déplacement sur site a été organisé le 20-21 octobre 2025 afin de réaliser une campagne d'identification de la capacité du sol à accueillir de l'eau traitée.

Cette campagne prévoyant 8 fosses. Au regard d'un terrain particulièrement accidenté et des épisodes pluvieux ayant rendu le terrain dangereux, **6 fosses pédologiques ont été réalisées** sur une zone d'environ 8 000 m² (voir positionnement ci-dessous).



Figure 4 : Localisation des sondages réalisés [Google Earth – AGGRA Concept]

		
Sondage n°1	Sondage n°2	Sondage n°3
		Photo inexploitable
Sondage n°4	Sondage n°5	Sondage n°6

Les sols observés sont homogènes avec une dominante argileuse, à faible profondeur.

Chaque fosse a été remplie d'eau et la variation du niveau a été observée et mesurée au cours du temps. Les tests ont été réalisés sur une période de 24 heures., avec une mise en eau le matin, prises de cote durant la journée et jusqu'au lendemain.

Les variations du niveau d'eau sont très faibles de l'ordre de quelques centimètres.

Le sol dans la zone prospectée apparait donc peu favorable à l'infiltration, avec une perméabilité de quelques millimètres /heure uniquement (et strictement inférieure à 10 mm/h).

4 DIMENSIONNEMENT DE LA ZONE D'INFILTRATION

Le cours d'eau qui reçoit en situation actuelle les eaux traitées du site n'est pas un cours d'eau permanent. A ce titre la DDT 07 a rappelé qu'**aucun rejet n'est autorisé dans ce cours d'eau**.

Il est donc nécessaire de créer une zone d'infiltration malgré la très faible perméabilité du sol.

Dans le cadre de cette étude, afin rester sur une valeur de perméabilité permettant d'évaluer des surfaces d'infiltration, **il sera retenu une perméabilité de 6 mm/h**. Cette valeur permet de ne pas surestimer la capacité du sol à l'infiltration mais également de tenir compte des conditions annexes qui permettent d'améliorer l'absorption des eaux (présence d'une végétation sur la zone permettant des phénomènes d'évapotranspiration).

4.1 ELEMENTS DE DIMENSIONNEMENT

La zone d'infiltration est dimensionnée à partir des données suivantes :

- Capacité nominale de la station : 1300 EH
- Charge hydraulique maximum : 195 m³/j
- Débit horaire : 8,13 m³/h
- $K = 6 \text{ mm/h}$
- **Surface d'infiltration = Qh/K , soit $S = 1354 \text{ m}^2$**

4.2 CARACTERISTIQUES DES TRANCHEES

Pour mettre en œuvre cette surface d'infiltration, il est proposé de réaliser 2 zones de 5 tranchées d'infiltration chacune, pour un linéaire total cumulé de 680 m.

Chaque tranchée présentera une largeur de 2 m et une profondeur de 0,5 m.

Les tranchées seront réalisées au moyen d'un épandrain CR 4 DN 100 posé au-dessus d'une couche **de graviers lavés 20/40 non calcaires**. La porosité du matériau devra être d'au moins 30%.

Un géotextile est placé au-dessus afin d'éviter toute migration d'éléments fins dans la zone.

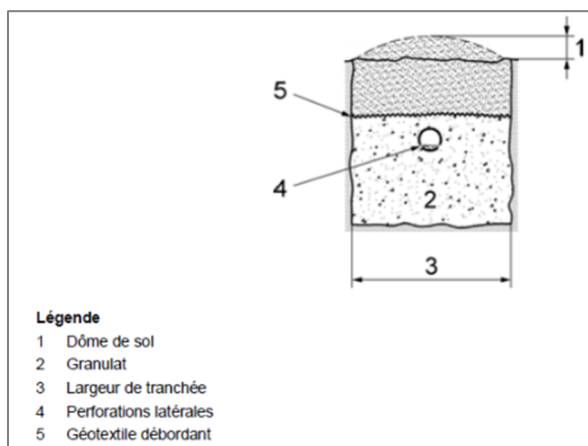


Figure 5 : Coupe de tranchée enterrée [Norme AFNOR P16E]

Le fond de fouille est réalisé en escalier avec une pente de faible d'environ 0,5%. Des merlons sont mis en œuvre à chaque palier afin de favoriser la montée en charge de l'eau préférentiellement à l'écoulement vers le bas de la zone d'infiltration.

Des regards de contrôle seront posés en amont et en aval de la zone d'infiltration

Les dimensions des tranchées permettent ainsi d'obtenir :

- Un volume total de 680 m³, soit un volume utile de 204 m³ permettant ainsi de contenir le volume journalier d'eau traitée.
- Une surface horizontale totale (1 côté) de 1360 m²
- Une surface verticale totale (4 côtés) de 680 m²

Un schéma de principe figurant de la zone d'infiltration est présenté ci-dessous (et en annexe). L'implantation réelle devra tenir compte de la topographie du site et de la présence des végétaux.

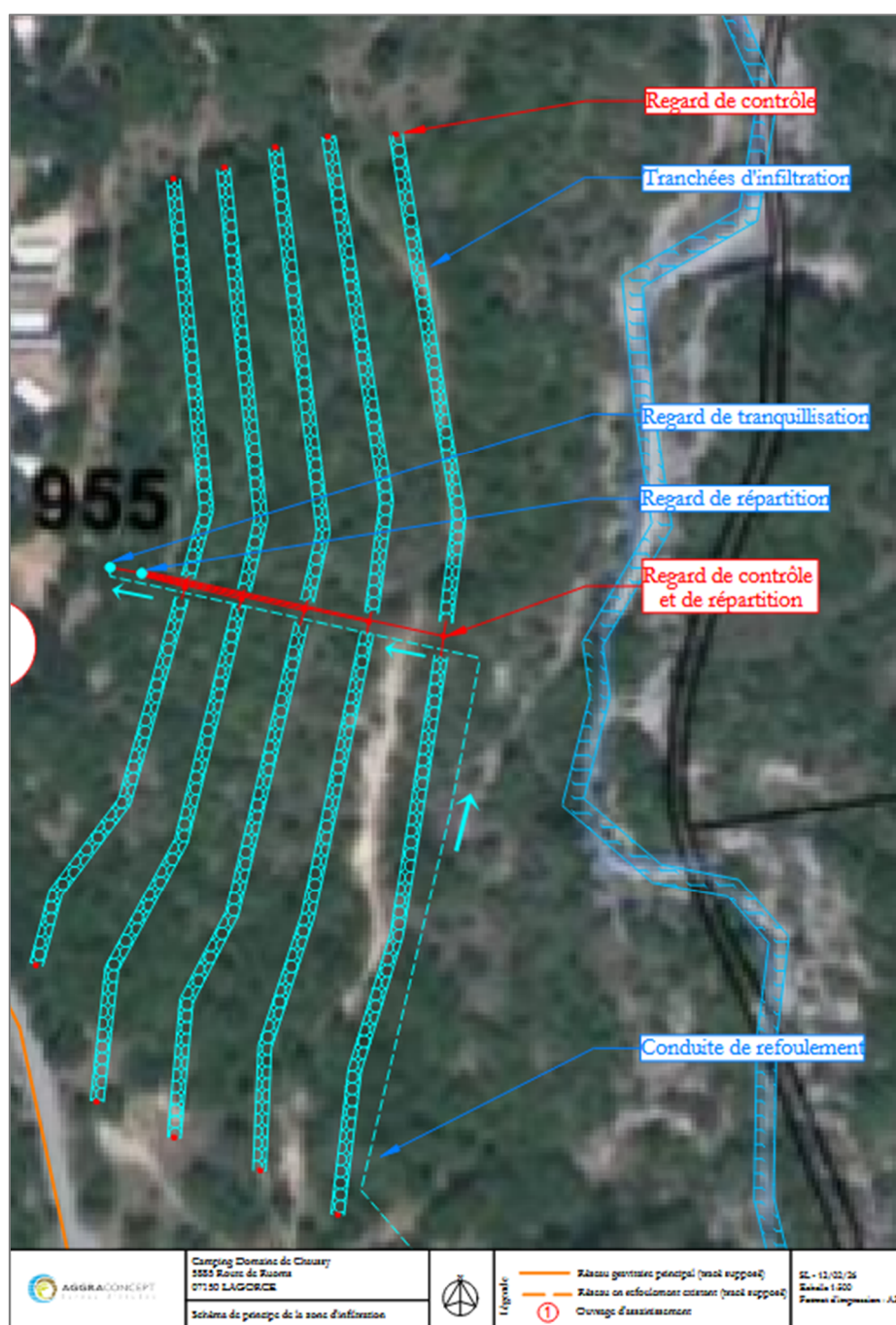


Figure 6 : Schéma de principe de la zone d'infiltration [AGGRA Concept]

Les travaux seront réalisés sur une zone en pente, pour cette raison :

- **Les tranchées seront réalisées parallèlement aux courbes de niveau.**
- **La longueur de chaque tranchée sera à adapter à la topographie du site.**
- **Des aménagements peuvent être réalisés pour limiter l'écoulement des eaux parasites vers le dispositif d'infiltration (cunette ou un drain rideau).**
- **Il est recommandé de déplacer le tuyau latéralement dans le sens amont de la pente pour éviter la résurgence dans la pente**

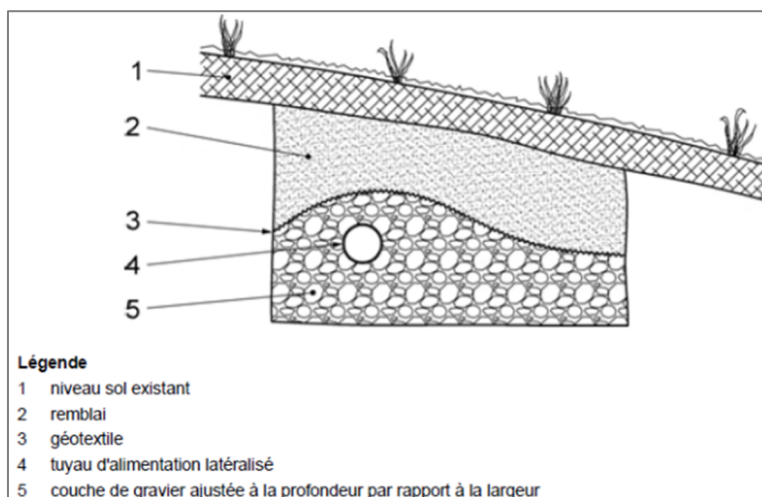


Figure 7 : Exemple de protection de tranchée sur site en pente [Norme AFNOR P16E]

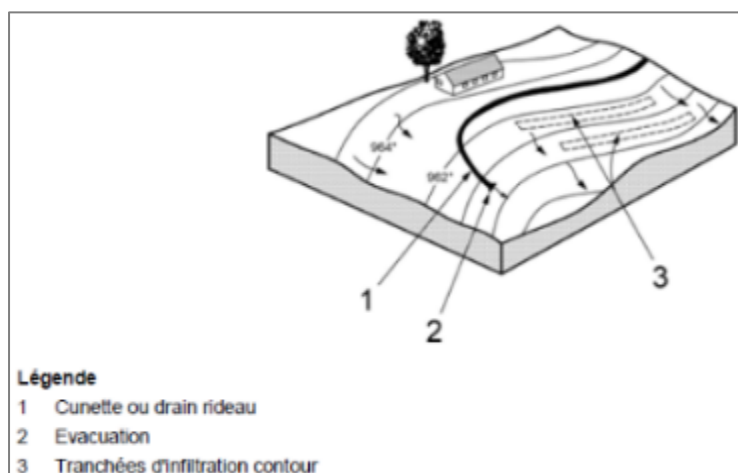


Figure 8 : Exemple de protection de tranchées le long des courbes de niveau contre les eaux parasites [Norme AFNOR P16E]

Les matériaux d'excavation seront triés.

- **L'argile**, sauf à servir pour les merlons, **ne servira pas à remblayer les tranchées.**
- La terre de surface/végétale présente dans l'interface sol et jusqu'à 20cm max sera réemployée au-dessus du géotextile.

Il est rappelé que le pic d'activité du camping et donc le débit maximum de rejet des eaux traitées se situe sur la période estivale (juillet-août). Sur cette période, la pluviométrie est la plus faible et les sols sont secs. Ces conditions doivent permettre une meilleure absorption des eaux envoyée dans les tranchées d'infiltration.

Des phénomènes ponctuels de résurgence d'eau sur le site ne peuvent néanmoins pas être totalement écartés au regard de la faible perméabilité du sol.

Aussi entre chaque tranchée, il est conseillé de réaliser un merlon permettant de ralentir la circulation d'eau et ainsi favoriser les phénomènes d'infiltration et d'évapotranspiration.

La zone d'implantation des tranchées devra être interdite d'accès au personnel non autorisé.

4.3 ALIMENTATION DES TRANCHEES

Un 1^{er} poste de refoulement permettra de transférer les eaux traitées issues des filtres à sable les plus au Sud vers le site Nord.

De là, **une cuve tampon** permettra de collecter et stocker l'ensemble des eaux traitées. Un **poste de refoulement** permettra alors de renvoyer la totalité des effluents traités vers la zone d'infiltration.

La cuve devra présenter un volume minimum correspondant à 1 h de débit de pointe soit 33 m³.

Le poste de refoulement devra être dimensionné sur la base d'un débit de pointe à 33 m³/h. (Rmq : La maîtrise d'ouvrage peut faire le choix de pompe avec un débit plus faible si le stockage est plus important.)

A ce stade AVP, la longueur de refoulement est estimée à 290 m, avec une altitude d'environ 155 m NGF pour le poste de refoulement général et 185 m NGF pour le regard de distribution des tranchées.

La longueur de refoulement et la HMT devront être précisés en phase Projet.

L'alimentation des tranchées se fera par un système de distribution par bâchées ou par un système de distribution sous faible pression, permettant une alimentation hydraulique uniforme de la surface d'infiltration.

5 ANNEXES

5.1 EMPLACEMENT PREVU POUR LA ZONE D'INFILTRATION

5.2 SCHEMA DE PRINCIPE DE LA ZONE D'INFILTRATION (1/1000^e ET 1/500^e)



